**Самостоятельная работа : Санитарные требования к устройству и содержанию ПОП**

1. В каком месте должна происходить постройка ПОП
2. Распишите на какие виды по назначению делятся помещения ПОП (в скобках указать)
3. Где располагают овощной цех
4. Где располагают мясной цех
5. Где располагают горячий цех
6. Где располагают кондитерский цех
7. Что такое Дезинфекция
8. Дайте определение физической дезинфекции
9. Дайте определение химической дезинфекции
10. Дайте определение дератизации
11. Что относят к технологическому оборудованию.
12. Как обрабатывают тепловое оборудование
13. Что относят к кухонной посуде, как производят мойку этой посуды
14. Какие виды столовой посуды вы знаете, из какого материала
15. Расписать механизированное мытье столовой посуды
16. Расписать мытье посуды ручным способам
17. Как следить за санитарными требованиями механического оборудования
18. Как следить за санитарными требованиями прилегающей территории ОП
19. Какая должна быть посуда столовая и кухонная в зависимости от использования
20. Какие виды дезинфицирующих средств для дезинфекции применяются на ОП

**Самостоятельная работа : Санитарные требования к устройству и содержанию ПОП**

1.В каком месте должна происходить постройка ПОП

2.Распишите на какие виды по назначению делятся помещения ПОП (в скобках указать)

3.Где располагают овощной цех

4.Где располагают мясной цех

5.Где располагают горячий цех

6.Где располагают кондитерский цех

7.Что такое Дезинфекция

8.Дайте определение физической дезинфекции

9.Дайте определение химической дезинфекции

10.Дайте определение дератизации

11.Что относят к технологическому оборудованию.

12.Как обрабатывают тепловое оборудование

13.Что относят к кухонной посуде, как производят мойку этой посуды

14.Какие виды столовой посуды вы знаете, из какого материала

15.Расписать механизированное мытье столовой посуды

16.Расписать мытье посуды ручным способам

17.Как следить за санитарными требованиями механического оборудования

18.Как следить за санитарными требованиями прилегающей территории ОП

19.Какая должна быть посуда столовая и кухонная в зависимости от использования

20.Какие виды дезинфицирующих средств для дезинфекции применяются на ОП

1. Требования к устройству и содержанию объектов общественного питания

 Требования к размещению территории. Планировка и отделка помещений

Требования к территории. Для выполнения всех санитар¬ных норм в работе объектов общественного питания необ¬ходимо соблюдать санитарные требования, предъявляемые к территории организации. Большое значение при этом имеет выбор места для застройки. Участок должен быть сухим, на возвышенном, хорошо освещенном солнцем месте, удаленным (100 м) от предприятий, загрязняющих атмосферный воздух и почву.

Территория объектов общественного питания должна быть максимально озеленена (50 % площади), асфальтирована,

(удобными пешеходными дорожками и подъездными путя¬ми для автотранспорта. Все подсобные постройки (для тары, соплива) располагают на хозяйственном дворе, отделенном от

остальной части территории зелеными насаждениями. Место для мусоросборников отводят на расстоянии не менее 25 м от производственных помещений. Здание ориентируют в отно¬шении сторон света так, чтобы производственные помещения были обращены на север, а торговые — на юг, для обеспечения благоприятного температурного режима и лучшей естествен¬ной освещенности.

Требования к планировке и отделке помещений. Все по¬мещения объектов общественного питания в зависимости от назначения делят на производственные (кухня, холодный цех, заготовочные мясной, рыбный, овощной, кондитерский цехи, моечная кухонной посуды); торговые (торговый зал, разда¬точная, моечная столовой посуды, буфет, хлеборезная, поме¬щения для отпуска обедов на дом, продажи полуфабрикатов, гардероб, вестибюль, туалет, умывальник); складские (холо¬дильные камеры, склады для сухих продуктов, овощей, белья и инвентаря); административно-бытовые (кабинет директора, бухгалтерии, санитарные узлы для персонала, бельевая, гар¬дероб, душевые).

Взаимное расположение помещений организации должно предусматривать последовательность (поточность) технологи¬ческих процессов, исключающих встречные потоки продо¬вольственного сырья, полуфабрикатов и пищевых продуктов, грязной и чистой посуды, а также встречного движения посе-тителей и работников организации, занятых на производстве.

Все производственные, вспомогательные и бытовые поме¬щения организации должны быть обозначены табличками с указанием их назначения и использоваться по назначению.

Планировка помещения должна быть рациональной, спо¬собствующей правильной организации труда, выполнению санитарных требований к содержанию объектов, лучшему об¬служиванию потребителей.

Площадь и кубатуру всех помещений определяют в зави¬симости от типа, мощности и количества посадочных мест организации.

Производственные помещения должны располагаться в на¬земных этажах, обеспечивающих нормальное естественное освещение цехов. В организациях, работающих на сырье, все

заготовочные цехи (овощной, мясной, рыбный) размещают между складскими помещениями и горячим цехом. Причем овощной цех располагают ближе к складу овощей или подъем¬нику, исключая тем самым загрязнение производственных по¬мещений. Заготовочные цехи большой площади (более 20 м2) целесообразно с помощью стеклянной перегородки (высотой 1,8 м) разделить на два помещения, предназначенные одно для первичной обработки сырья, другое — для приготовления по¬луфабрикатов. Горячий цех оборудуют вблизи от холодного, раздаточной и моечной столовой посуды, четко разграничивая в нем суповой и соусный цехи.

Административно-бытовые помещения размещают отдельно от производственных и складских групп. Кабинет директора и контору располагают в наземных этажах здания, ближе к служебному входу. Бытовые помещения проектируют с учетом необходимости создать условия для соблюдения работниками правил личной гигиены, что способствует повышению санитарной культуры всего предприятия. Гардеробные для персонала устраивают отдельно для мужчин и женщин. Для хранения личной и санитарной одежды предусматривают шкафы с двумя отделениями или открытые вешалки с раздельным хранением санитарной и верхней одежды. Туалеты для персонала проектируют со шлюзами, оборудованными умывальниками с подводкой горячей и холодной воды и вешалками для санитарной одежды. Унитазы в туалетах устанавливают с ножными педалями. В душевых должны быть предусмотрены комнаты для переодевания. Комнату для персонала, предназначенную для приема пищи сотрудниками, проектируют в ресторанах с числом посадочных мест 75, а в столовых - 150 и располагают ее ближе к производственным помещениям.

Отделка помещений объектов общественного питания имеет большое гигиеническое значение и должна отвечать определенным требованиям. Внутренняя отделка помещений должна быть без лишних архитектурных деталей во избежание накопления пыли. Для отделки производственных, складских и бытовых помещений используют материалы светлых тонов, водонепроницаемые, с гладкой легкомоющейся поверхностью. Потолки в этих помещениях обычно покрывают клеевой побелкой, стены на высоте 1,8 м выкладывают керамической плиткой или синтетическими материалами или покрывают масляной краской. Оконные переплеты и двери красят масляной или эмалевой краской светлых тонов. Полы выстилают метлахской плиткой. Торговый зал и административные помещения отделывают

красивыми, современными, легкомоющимися материалами (дерево, пластик, линолеум, клеевая и масляная краски).

Санитарные требования к водоснабжению, канализации, отоплению и освещению. Водоснабжение организации долж¬но осуществляться из централизованной сети хозяйственно питьевого водоснабжения, а при ее отсутствии — устройством внутреннего хозяйственно-питьевого водопровода от артези¬анских скважин или из трубчатого колодца. Устройство систе¬мы водоснабжения организации должно отвечать требованиям санитарных норм и правил, ТКП 45-1.04-208-2010 «Здания и сооружения. Техническое состояние и обслуживание строи¬тельных конструкций и инженерных систем и оценка их при¬годности к эксплуатации».

Вода, используемая для хозяйственно-бытовых нужд ор¬ганизации, должна поставляться постоянно в достаточном количестве; соответствовать санитарным нормам и правилам, устанавливающим требования к качеству воды централизо¬ванных систем питьевого водоснабжения.

Горячая и холодная вода в организации должна через сме¬сители подводиться ко всем моечным ваннам и раковинам, а также, при необходимости, к оборудованию в соответствии с паспортными данными на данное оборудование. Температура горячей воды в точке разбора должна быть не ниже 65 °С.

В организации использовать воду из системы водяного отопления для технологических, хозяйственно-бытовых це¬лей, а также обработки оборудования, тары, инвентаря и по¬мещений организации запрещается.

По санитарно-гигиеническим нормам расход воды в ор¬ганизациях общественного питания определяют из расчета на одно блюдо 12 л холодной и 4—8 л горячей воды.

Организация должна быть обеспечена системами водоотведения для сбора и удаления производственных и хозяйственно-бытовых

сточных вод. Устройство системы водоотведения организации должно отвечать требованиям санитарных норм и правил:

— оборудование системы водоотведения организации должно соответствовать предназначенной цели и находиться в исправном состоянии;

— дренажные каналы должны быть сконструированы та¬ким образом, чтобы отходы и сточные воды не стекали из за¬грязненной зоны по направлению к чистой зоне или в чистую зону, в том числе в зону, где находятся пищевые продукты;

— оборудование и моечные ванны присоединяются к сети водоотведения организации с воздушным разрывом не менее \* 20 мм от верха приемной воронки; все приемники стоков вну¬тренней канализации должны иметь гидравлические затворы (сифоны);

— сброс в открытые водоемы и на прилегающую к органи¬зации территорию неочищенных сточных вод, а также устрой¬ство поглощающих колодцев не допускается;

— для сбора и удаления атмосферных осадков следует предусматривать системы дождевого водоотведения и поверх¬ностного ливневого водосбора;

— сброс хозяйственно-бытовых и производственных сточ¬ных вод в системы дождевого водоотведения и поверхностного ливневого водосбора не допускается;

— прокладка внутренних сетей водоотведения с хозяй¬ственно-бытовыми и производственными стоками под потол¬ком обеденных залов, производственных и складских помеще-ний организации не допускается;

— стояки с бытовыми стоками из верхних этажей жилых и общественных зданий должны прокладываться только в технологических каналах (горизонтальных, вертикальных) вне производ-ственных и складских помещений организации; не допускается прокладывание стояков с бытовыми стоками в обеденных залах, производственных и складских помещениях организации;

— в организациях, размещенных в жилых, общественных, административных, производственных зданиях, сети хозяй¬ственно-бытовой и производственной запрещается объеди¬нять системы водоотведения организаций с системой водоот¬ведения этих зданий.

Освещение помещений организации должно соответство¬вать требованиям ТКП 45-2.04-153-2009 (02250) «Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектиро¬вания», санитарных норм и правил:

— при недостаточном естественном освещении следует применять искусственное;

— искусственное освещение должно быть представлено общим во всех помещениях организации, а в производствен¬ных помещениях, при необходимости, — местным или комби-нированным;

— в производственных помещениях организации (цехах) для приготовления холодных блюд и закусок, мягкого моро¬женого, кондитерские цехах, где осуществляются приготов¬ление крема и отделка тортов и пирожных, при разработке проекта организации необходимо предусмотреть установку бактерицидного освещения;

— светильники в производственных помещениях органи¬зации не должны размещаться над плитами, разделочными столами и другим оборудованием;

— устройство светильников, применяемых в производ¬ственных и вспомогательных помещениях организации, долж¬но препятствовать попаданию осколков стекла в продукцию, в том числе путем применения специальной взрывобезопасной арматуры (решетки, сетки, рассеиватели, специальные лампо¬вые патроны, сплошное защитное стекло);

— светильники местного освещения должны иметь непро¬зрачную или густую светорассеивающую оболочку и обеспе¬чивать отсутствие отраженного блеска;

— световые проемы запрещается загромождать тарой, обо¬рудованием внутри и вне зданий организации;

— запрещается устанавливать в окнах составные стекла и заменять остекление фанерой, картоном и другими непро¬зрачными материалами;

— светильники, остекленная поверхность световых прое¬мов (окон) должны содержаться в чистоте, очищаться по мере загрязнения;

— организация должна быть обеспечена, кроме основного освещения, аварийным.

В производственных, вспомогательных и бытовых помеще¬ниях организации должны быть предусмотрены естественная, механическая, смешанная системы вентиляции в соответствии с характером производства. Они должны быть сконструированы таким образом, чтобы исключить наличие воздушного пото¬ка, проходящего из загрязненной области в чистую, и должны обеспечивать быстрый и легкий доступ к фильтрам и другим частям, требующим чистки или замены. Системы вентиляции должны находиться в исправном состоянии.

Не допускается устройство вентиляционных проемов в перекрытиях помещений организации с открытыми техноло¬гическими процессами.

В организации, где разрешено курение, должны оборудо¬ваться специальные комнаты для курения либо выделяться места для курящих и для некурящих. Места, где курение раз¬решено, не должны граничить с технологической зоной. Пере¬текание воздуха, содержащего табачный дым, в технологиче-скую зону не допускается.

В производственных, вспомогательных и бытовых поме¬щениях организации для обогрева должны применяться ото¬пительные приборы, конструкция которых обеспечивает до¬ступную очистку их от пыли [7, с. 2—10].

 Дезинфекция и дезинфицирующие средства

От санитарного содержания организаций общественного питания зависят доброкачественность пищи и загрязненность ее микроорганизмами. Территорию организации убирают еже¬дневно, летом дважды поливают водой, а зимой очищают от льда и снега. Мусор с территории вывозят ежедневно, площад¬ки под мусоросборниками обрабатывают дезинфицирующими средствами (сухой хлорной известью). Уборку помещений объ¬ектов общественного питания производят ежедневно и толь¬ко влажным способом. Полы по мере загрязнения подметают влажной щеткой, а затем моют горячей водой и насухо вытира¬ют. В конце рабочего дня полы моют с моющими средствами («Прогресс», кальцинированная сода). Панели ежедневно про¬тирают влажной тряпкой, а один раз в неделю моют теплой водой с добавлением моющих средств. Потолки очищают от ныли слегка увлажненной тряпкой по мере загрязнения. Окон¬ные рамы, подоконники, двери моют ежедневно с моющими средствами, а стекла — по мере загрязнения, но не реже одного раза в месяц. В производственных цехах устанавливают бачки для пищевых отходов с плотно закрывающимися крышками и педальным устройством. Раковины, умывальники, унита¬зы моют ежедневно с моющими средствами и дезинфицируют. Складские помещения убирают ежедневно, а стеллажи, полки моют с моющими средствами не реже двух раз в неделю.

Санитарными правилами предусматривается ежемесячная генеральная уборка и дезинфекция всех помещений. Уборку производственных, складских и торговых помещений, сани¬тарных узлов производит разный персонал маркированным уборочным инвентарем.

В организациях общественного питания дезинфекцию проводят с профилактической целью, чтобы предупредить возможность заражения микробами пищевых продуктов и го¬товой продукции. Дезинфекция проводится физическими и химическими методами. К физическим методам относится применение горячей воды (не ниже 75 °С), кипятка, пара, го¬рячего воздуха (в жарочном шкафу) и ультрафиолетового об¬лучения с помощью бактерицидных ламп БУВ. Физические методы дезинфекции безвредны для пищевых продуктов, об¬рабатываемых предметов и обслуживающего персонала. Хи-мический метод дезинфекции предусматривает применение химических дезинфицирующих средств.

В соответствии с Санитарными нормами и правилами «Санитарно-эпидемиологические требования для объектов общественного питания»:

1. В производственных помещениях организации ежеднев¬но должна проводиться влажная уборка с применением мою¬щих средств и средств дезинфекции, разрешенных к примене¬нию в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь, в соответствии с инструкциями по их применению.

2. Не реже одного раза в месяц должны производиться генеральная уборка и дезинфекция помещений организации.

При необходимости должны проводиться дезинсекция и дера¬тизация помещений организации.

3. Уборку полов в производственных помещениях органи¬зации следует проводить влажным способом по мере необхо¬димости в процессе работы и по окончании смены. В произ¬водственных помещениях организации, где полы загрязняются жиром, их следует промывать горячими мыльно-щелочными растворами с последующей обработкой средствами дезинфек¬ции, разрешенными к применению в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь, в соответствии с инструкциями по их применению.

4. В процессе уборки производственных помещений ор¬ганизации должна быть исключена возможность загрязнения оборудования, инвентаря, продовольственного сырья и пище¬вых продуктов.

5. Инвентарь для уборки и дезинфекции помещений ор¬ганизации различного назначения должен быть раздельным, маркирован с указанием назначения или отличен от другого инвентаря по цветовой гамме и храниться в отдельных по¬мещениях организации либо специально выделенных местах. Уборочный инвентарь для уборки туалетов должен иметь от¬личительную маркировку и храниться отдельно от остального уборочного инвентаря.

6. После окончания уборки весь уборочный инвентарь должен:

— промываться водой с добавлением моющих средств и обрабатываться средствами дезинфекции, разрешенными к применению в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь, в соответствии с инструкциями по их применению;

— просушиваться и храниться в чистом виде в отведенном для него месте.

7. Для санитарной обработки уборочного инвентаря в ор¬ганизации должно быть выделено специальное помещение или место с подводкой холодной и горячей воды и сливом в систему водоотведения.

8. На средства дезинфекции, моющие и чистящие средства в организации должны иметься документы, подтверждающие их качество. Запрещается хранить средства дезинфекции, мо¬ющие и чистящие средства вместе с продовольственным сы¬рьем, полуфабрикатами и пищевыми продуктами.

9. В производственных и бытовых помещениях организа¬ции должны быть предусмотрены умывальные раковины для мытья рук с подводкой холодной и горячей воды со стацио¬нарным смесителем, снабженные дозатором с жидким мылом и антисептиком для обработки рук, полотенцами разового пользования или электрополотенцами.

10. Умывальные раковины для мытья рук следует разме¬щать в каждом производственном помещении организации при входе, а также в удобных для пользования местах.

11. Бытовые помещения организации ежедневно по окон¬чании работы должны тщательно убираться: очищаться от пыли, полы и инвентарь — промываться мыльно-щелочным раствором и горячей водой, стены, шкафы в гардеробных еже¬дневно очищаться влажным способом и обрабатываться сред¬ствами дезинфекции, разрешенными к применению в поряд¬ке, установленном законодательством Республики Беларусь, в соответствии с инструкциями по их применению.

12. Туалеты должны обрабатываться моющими средства¬ми и средствами дезинфекции, разрешенными к применению в порядке, установленном законодательством Республики Бе¬ларусь, в соответствии с инструкциями по их применению.

13. В производственных, вспомогательных и бытовых по¬мещениях организации не допускается наличие грызунов, на¬секомых, птиц.

14. Использование бактериологических методов борьбы с грызунами в организации запрещается.

15. При проведении дезинсекционных и дезинсекционных мероприятий в организации производственная деятельность и деятельность по обслуживанию населения запрещается,

16. При проведении дезинсекционных и дератизационных мероприятий в организации должна быть исключена возмож¬ность контакта дезинсекционных и дератизационных препа¬ратов с продукцией, оборудованием, тарой.

17. Дезинфекционные, дезинсекционные и дератизаци¬онные мероприятия в организации проводятся согласно на¬стоящим Санитарным нормам и правилам, а также правовым актам, устанавливающим требования к осуществлению соот¬ветствующих мероприятий.

Грызуны и насекомые являются переносчиками болез¬нетворных микробов. Для предотвращения заболеваний и отравлений в организациях общественного питания ведется активная борьба с грызунами и насекомыми и профилакти¬ческая работа. Общей профилактической мерой считается со¬держание организации и территории в чистоте, правильное хранение пищевых продуктов, своевременное удаление пище¬вых отходов.

Грызунов истребляют с помощью ловушек, капканов и хи¬мическими способами, которые применяются специалистами-дератизаторами.

Эффективными мерами борьбы с мухами являются содер¬жание в чистоте и дезинфицирование площадки для мусоро¬сборников, засетчивание окон, обработка помещений химиче¬скими средствами (дезинсекция).

Для предупреждения появления тараканов следует тща¬тельно следить за своевременным удалением отходов и про¬ведением уборки помещений. Истребление тараканов прово¬дят специалисты отделений профилактической дезинфекции санэпидстанций [4, с. 74].

Моющие и дезинфицирующие средства:

1. Витмол — моющее дезинфицирующее средство (Бела¬русь). Данный препарат включает в себя различные компо¬ненты и функциональные добавки, которые в совокупности образуют дезинфицирующее средство нового поколения, спо¬собное гарантировать чистоту надолго.

Витмол легко и быстро справляется с задачами любой сложности благодаря универсальному действию щелочей на широкий спектр возбудителей инфекционных заболеваний бактериальной и грибковой этиологии.

При этом нужно отметить очевидную простоту приготов¬ления рабочих растворов и концентрации для мытья дезин¬фекции большинства поверхностей.

Произведенный в Беларуси Витмол совершенно не усту¬пает мировым аналогам по качеству, но зато привлекает более доступной ценой.

По результатам лабораторных исследований и заключению гигиенической экспертизы моющее дезинфицирующее средство Витмол одобрено и рекомендовано к исполнению Республикан¬ским центром гигиены, эпидемиологии и общественного здоро¬вья и Министерством здравоохранения Республики Беларусь.

Технология приготовления рабочего раствора и использова¬ния Витмола:

— раствор (1 %, 2 %, 3 %, 5 %, 7 %) готовят в емкостях, добавляя соответственно 10, 20, 30, 50 и 70 мл концентрата на 990, 980, 970, 950, 930 мл воды с температурой 20—60 °С;

— для мойки и дезинфекции посуды и оборудования Вит¬мол применяют в концентрации 1—2 % с температурой раство¬ра 20—60 °С;

— для механической очистки и мойки Витмол применяют в концентрации 1 %. Для дезинфекции используют 2 %, а при сильной загрязненности 5 % раствора препарата с темпера¬турой раствора 20-60 °С, с расходом 1 л на м2 при обработке поверхностей.

Поверхности и оборудование после обработки Витмолом промывают водой.

2. Максидез для рук (Беларусь). Применение: антисептик для дезинфекции рук персонала, работающего на предприяти¬ях всех отраслей пищевой промышленности и в других учреж¬дениях с повышенными санитарно-гигиеническими требова¬ниями. На основе спирта.

Антисептик на основе спирта — наиболее эффективное сред¬ство, которое используется для предотвращения передачи пато¬генных микроорганизмов. Максидез для рук уничтожает мно¬жество различных видов бактерий, вирусов, грибков. Благодаря входящим в состав формулы смягчающим компонентам являет¬ся очень мягким, не сушит кожу рук, не вызывает аллергии.

Концентрация — ОД—1%-ный раствор (10—100 мл на 10 л воды).

3. Лимакс — концентрат щелочного моюще-дезинфицирую¬щего средства (Беларусь). Применение: для одновременного мытья и дезинфекции на пищевых предприятиях и в других учреждени¬ях, где требования к гигиене повышены. Пригоден для любых по¬верхностей. Мойка и дезинфекция яиц. Не содержит хлор.

Концентрация — 0,5—2%-ный раствор (50—200 мл на 10 л воды).

4. ЛЕСУ — концентрат щелочного моющего средства (Бе¬ларусь). Применение: в пищевой промышленности для удале¬ния сложных жировых, масляных и пригоревших загрязнений с нержавеющих поверхностей (коптильные камеры, печи, гри¬ли, рамы и т. д.).

Концентрация — 0,1—3%-ный раствор (10—300 мл на 10 л воды).

5. СИГНА — концентрат щелочного моющего средства (Бе¬ларусь). Применение: для машинной мойки тары, инвентаря, посуды и т. д. Обладает великолепной моющей способностью. Не оставляет следов от воды, придает блеск поверхности. Пре¬дохраняет моечную машину от образования накипи.

Концентрация — 0,3—0,5%-ный раствор (10—50 мл на 10 л воды).

6. ОКСОН — концентрат дезинфицирующего средства. Применение: общая дезинфекция, дезинфекция оборудования, трубопроводов, транспорта, емкостей, других поверхностей в пищевой промышленности; дезинфекция яиц и тушек птиц.

Концентрация — 0,5—1,0%-ный раствор (50—100 мл на 10 л холодной воды).

7. ТЕРЕ — концентрат нейтрального моющего средства. Применение: в пищевой промышленности и в быту для мы¬тья посуды, тары, инвентаря; мойка яиц; эффективно удаляет жировые и другие загрязнения даже в холодной воде; придает блеск поверхности.

Концентрация — 0,05—0,2%-ный раствор (5—20 мл на 10 л холодной воды).

Ассортимент моющих и дезинфицирующих средств посто¬янно совершенствуется и обновляется.

**2. Требования к оборудованию, инвентарю, инструментам, посуле, таре**

По Санитарным нормам и правилам «Санитарно-эпиде¬миологические требования для объектов общественного пи¬тания»:

1. Оборудование, инвентарь, посуда, тара, используемые в организации, должны быть изготовлены из материалов, разрешенных для применения при контакте с пищевыми про¬дуктами.

2. Поверхности оборудования, инвентаря, тары, посуды должны иметь гладкую поверхность, без щелей, дефектов, за¬зоров, выступающих болтов или заклепок и других элементов, затрудняющих санитарную обработку.

3. При осуществлении общественного питания вне орга¬низаций количество столовой посуды и столовых приборов комплектуется в соответствии с количеством порций для од¬нократного применения.

4. Расстановка оборудования в организации должна обе¬спечивать последовательность (поточность) технологического процесса.

5. Оборудование в организации должно быть в исправном состоянии.

Пуск в эксплуатацию оборудования после ремонта разре¬шается только после проведения его санитарной обработки.

6. Не допускается использование в организации емкостей, тары, инвентаря, посуды с поврежденным покрытием, отби¬тыми краями, деформированных, с трещинами и иными де¬фектами.

7. При измельчении сырых и прошедших тепловую об¬работку пищевых продуктов должны соблюдаться последова¬тельность данных процессов с проведением мойки технологи¬ческого оборудования и инвентаря или использоваться раз¬дельное оборудование, а в универсальных машинах — сменные механизмы.

8. Оборудование, тара, стеллажи, инвентарь, посуда долж¬ны храниться в чистом виде. Производственные столы должны быть маркированы с указанием назначения и использоваться в соответствии с маркировкой.

9. Разделочный инвентарь (доски, ножи) должен закреп¬ляться за каждым производственным помещением (цехом, участком) организации и иметь любую цветовую или любую буквенную маркировку в соответствии с видом обрабатывае¬мой продукции.

10. Механическая мойка столовой, стеклянной и кухонной посуды, столовых приборов (далее, если иное не определено настоящими Санитарными нормами и правилами, — посуда) и инвентаря должна производиться в соответствии с инструк¬циями по эксплуатации посудомоечных машин.

11. Оснащенность моечными ваннами для мытья посуды и инвентаря ручным способом должна обеспечивать возмож¬ность механического удаления остатков пищи, мытья с добав¬лением моющих средств, ополаскивания и просушивания.

Для кофеен, мини-кафе допускается иметь одну моечную ванну при наличии умывальной раковины для мытья рук ра¬ботников организации.

12. В организациях, оснащенных посудомоечными маши¬нами для механизированного мытья посуды и инвентаря, мо¬ечные ванны могут не устанавливаться.

При прекращении функционирования посудомоечной машины, отсутствии условий для ручного мытья посуды и инвентаря, одноразовой посуды и столовых приборов произ¬водство, продажа и организация потребления продукции за¬прещается.

13. В организации должна быть разработана и выполнять¬ся инструкция о правилах мытья посуды и инвентаря. Обяза¬тельно наличие инструкции в местах ручной мойки посуды и инвентаря.

14. Чистая посуда и инвентарь в организации должны храниться на стеллажах (полках) на высоте не менее 0,2 м от пола.

Хранение столовых приборов на подносах россыпью не допускается.

15. Инвентарь для мытья посуды и инвентаря после окон¬чания работы должен очищаться, промываться в горячей воде с использованием моющих средств, просушиваться и хранить¬ся в специально выделенном месте.

16. Подносы для покупателей организации после каждого использования должны протираться чистыми салфетками.

По окончании работы подносы должны промываться го¬рячей водой с добавлением моющих средств и средств дезин¬фекции, ополаскиваться теплой проточной водой и высуши¬ваться.

филе всегда оттаивают на воздухе с целью сокращения потерь питательных веществ. Учитывая загрязненность поверхности и обсемененность внутренних органов рыбы, первичную обработку и нарезку полуфабрикатов следует производить раздельно, соблюдая чистоту на рабочем месте и маркировку разделочных досок. Обработанную и промытую рыбу можно хранить в холодильном шкафу не более 8 ч, а нарезанные полуфабрикаты из нее — не более 2 ч. Соленую рыбу вымачивают в холодной (8—10 °С) проточной воде в течение 5—6 ч или сменной воде (на 1 кг 2 л воды) в течение 12-24 ч. После вымачивания рыба немедленно подвергается тепловой обработке.

Овощи — наиболее загрязненное сырье, так как на их поверхности имеются не только земля, но и микробы, вызывающие кишечные инфекционные заболевания, и яйца глистов. Поэтому все овощи тщательно сортируют, очищают и моют. Следует помнить, что в них содержится водорастворимый легкоокисляющийся витамин С, для сохранения которого процесс первичной обработки овощей следует вести ускоренно.

Рабочие части машин, используемых для очистки, нарезки и шинковки овощей, должны быть выполнены из нержавеющей стали, а остальные — из материала, отвечающего требованиям гигиены. Особенно тщательной обработки требуют овощи, идущие в пищу в сыром виде. Свежие огурцы, помидоры, редис следует мыть в большом количестве проточной воды не менее 5 мин до полного удаления остатков земли. Листья салата, петрушки, сельдерея, укропа и зеленый лук предварительно 5-10 мин выдерживают в воде для лучшего отделения песка и земли. При обработке свежей капусты, зараженной гусеницей, разрезанные кочаны погружают в соленую воду. При обработке картофеля особое внимание уделяют дочистке его от глазков и позеленевших частей, содержащих повышенное количество соланина. Сильно загрязненные корнеплоды (морковь, свекла) предварительно погружают на 10—15 мин в холодную воду, а после очистки, как и картофель, промывают повторно. Квашеную капусту с целью сохранения витамина С не промывают. В случае повышенной кислотности ее можно промыть только холодной водой после отжатия сока. Соленые и маринованные овощи, грибы промывают только в случае обнаружения плесени.

Полуфабрикаты из свежих овощей следует сразу подвергать тепловой обработке. В случае необходимости овощи хранят целыми при температуре не выше 12 °С не более 2—3 ч (картофель в воде, корнеплоды под влажной белой тканью). При хранении очищенных овощей более указанного времени снижается их пищевая ценность за счет окисления витамина С, разрушения каротина моркови и потерь крахмала картофелем. Для более длительного сохранения от потемнения и для удобства перевозки очищенный картофель на фабриках- заготовочных и плодоовощных базах сульфитируют (обрабатывают 1%-ным раствором бисульфита натрия). По санитарным нормам такой полуфабрикат должен содержать не более 0,002 % сернистого ангидрида, легко разрушающегося при тепловой обработке. Срок хранения сульфитированного картофеля при 15 °С — одни сутки, при 2—7 °С - двое суток.

Сыпучие продукты для удаления примесей подвергают следующей обработке: крупу перебирают, а манную и мелкодробленые крупы, муку и сахар-песок просеивают. Затем крупу моют (кроме манной, гречневой и геркулеса) [4, с. 82—84].

**3 Требование к раздаче блюд, отпуску полуфабрикатов, кулинарных изделий и обслуживанию покупателей.**

Выбор оптимального режима процесса первичной обработки продуктов.

Тепловая обработка продуктов имеет большое физиологическое значение, так как в результате нагревания в них происходят процессы, изменяющие консистенцию, вкус, запах, а следовательно, повышающие усвояемость пищи. Физиологический эффект тепловой обработки зависит от соблюдения технологических правил приготовления пищи. Кроме того, тепловая обработка имеет большое эпидемиологическое значение, так как при нагревании до высоких температур погибают все вегетативные формы микробов, в том числе возбудители кишечных заболеваний. Эпидемиологический эффект тепловой обработки зависит от степени бактериальной загрязненности сырья и полуфабрикатов, температурного режима и продолжительности теплового воздействия на продукты.

Варка продуктов — способ тепловой обработки, надежно обеспечивающий равномерное прогревание продукта и дающий высокий бактерицидный эффект. Мясо варят кусками массой 1—1,5 кг в течение 2 ч. Температура 72—78 °С внутри куска обеспечивает гибель вегетативных форм бактерий. При варке изделий на пару следует добиваться температуры внутри них не ниже 90 °С.

Длительность варки рыбы зависит от величины порционного куска и составляет 15—20 минут.

Овощи с целью сокращения потерь витамина С при варке следует полностью погружать в горячую воду, избегая бурного кипения, и варить при закрытой крышке, не допуская их переваривания. Витамин С лучше сохраняется в овощах, сваренных неочищенными и на пару. Большое его количество теряется при протирании овощей для пюре, запеканок, котлет. При варке супов следует соблюдать последовательность закладки продуктов и время варки (не более 1 ч).

Жарка продуктов — способ тепловой обработки, требующий строгого соблюдения температурного режима и времени нагревания.

Основной способ жарки не обеспечивает прогревания продукта до температуры, способствующей гибели микробов. Поэтому мясо, рыба, особенно рубленые изделия, в том числе из котлетной массы, творожные изделия обязательно должны дожариваться в жарочном шкафу при 220—230 °С. Появление серого цвета (разрушается гемоглобин) и прозрачного сока при жарке мяса свидетельствует о прогревании продукта до 70 °С и выше, т. е. до температуры гибели микробов. При жарке рыбы особое внимание уделяют прожариваемости у кости, где могут находиться личинки глистов. Овощи в процессе жарки хорошо сохраняют витамин С (до 80 %). При жарке продуктов во фритюре особое внимание уделяют составу жиров фритюра и контролю за его качеством во время жарки [4, с. 85—86].

По Санитарным нормам и правилам «Санитарно-эпидемиологические требования для объектов общественного питания»:

1. Все этапы технологического процесса должны осуществляться в соответствии с технологической документацией, разработанной и утвержденной в установленном законодательством Республики Беларусь порядке, и с соблюдением требований настоящих Санитарных норм и правил.

Приготовление кулинарных изделий в грилях, пароконвек- томатах, в микроволновой печи должно осуществляться в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования.

2. Производство кондитерских и хлебобулочных изделий, кулинарной продукции, в том числе полуфабрикатов, для дальнейшей их реализации через торговую сеть должно осуществляться с соблюдением требований настоящих Санитарных норм и правил, а также требований санитарных норм и правил в зависимости от вида производства и производимой продукции.

3. При изготовлении кондитерских и хлебобулочных изделий, кулинарной продукции, в том числе полуфабрикатов, должна быть обеспечена прослеживаемость.

4. Кулинарная продукция должна готовиться партиями по мере ее спроса и реализации. Запрещается смешивание свежеприготовленных пищевых продуктов с остатками пищевых продуктов от предыдущего дня.

5. В организациях допускается обработка птицы на столе, предназначенном для мяса, с использованием отдельного разделочного инвентаря, очередности обработки и последующей дезинфекции поверхности стола после завершения работы с мясом птицы.

6. Перемешивание нарезанных ингредиентов для приготовления холодных закусок должно производиться инвентарем (ложками, лопатками и другим). Перемешивание нарезанных ингредиентов руками запрещается.

7. При составлении меню двух-, трехразового питания для организованных коллективов, закрытых учреждений одноименные блюда и гарниры не должны включаться в течение двух дней подряд.

8. Приготовление блюд, не подвергающихся тепловой кулинарной обработке, сервировка, порционирование и выдача блюд должны осуществляться работниками организации с использованием одноразовых перчаток.

9. При жарке изделий во фритюре должно использоваться специализированное оборудование. При этом должен осуществляться производственный контроль качества фритюр- ных жиров.

Общая продолжительность непрерывного использования одной порции фритюра при температуре обжарки 160 °С должна составлять не более 12 ч, при периодическом использовании должно осуществляться не более 7 жарок при условии его доброкачественности по органолептическим показателям, после чего фритюрный жир утилизируется, либо рассчитываться в соответствии с инструкцией по используемому специализированному оборудованию.

Через 6 часов от начала жарения контролируют доброкачественность жира. Использование фритюра с признаками измененных органолептических показателей (вкус, цвет, запах) не допускается.

10. При приготовлении блюд должны использоваться яйца мытые и дезинфицированные с соответствующей маркировкой.

11. Необработанные яйца, используемые для приготовления блюд (кроме яйца отварного), должны обрабатываться в отведенном месте (допускается организация обработки на участке или в помещении для сырой продукции) в специальных промаркированных емкостях в следующей последовательности:

теплым 1—2%-ным раствором питьевой или кальцинированной соды;

раствором средства дезинфекции, соответствующего требованиям законодательства Республики Беларусь, согласно инструкции по его применению.

Яйцо, используемое для приготовления яйца отварного, обрабатывается только в первой емкости с последующим ополаскиванием проточной водой.

Хранение необработанных яиц в кассетах, коробах в производственных помещениях не допускается.

Для приготовления яичницы-глазуньи должно использоваться яйцо диетическое (с момента даты выработки которого прошло не более семи суток). В организации разрешается замораживание вторых блюд, гарниров, кулинарных изделий и полуфабрикатов с применением технологии шоковой заморозки при наличии соответствующих условий для ее выполнения.

Организации, которые используют замороженную продукцию, должны иметь помещения и (или) оборудование (инвентарь) для разморозки.

12. Готовые супы и горячие блюда должны находиться на мармите или горячей плите не более 3 часов с момента приготовления. Холодные закуски, молочные, кисломолочные продукты и напитки должны выставляться в охлаждаемый прилавок-витрину и продаваться в течение установленного срока годности.

13. Продажа кулинарной продукции вне организации должна осуществляться при наличии документов о качестве и безопасности и маркировки в соответствии с требованиями законодател ьства.

14. Для раздачи и организации потребления готовых блюд в организации должна использоваться чистая, сухая посуда и столовые приборы (в том числе одноразового использования). Повторное использование одноразовой посуды и столовых приборов запрещается.

15. В организации запрещается:

изготовление продукции при отсутствии возможности обеспечения соблюдения требований технологических режимов;

обращение продукции с истекшим сроком годности, недоброкачественной и (или) подозрительной по качеству, с признаками порчи;

переливание из потребительской тары кисломолочных напитков, соков, напитков в кухонную посуду для порционирования;

изготовление консервов овощных, мясных, рыбных, грибных в герметичной таре;

изготовление сушеной и вяленой рыбы;

изготовление сушеных грибов;

обращение продукции, упавшей на пол или загрязненной по иным причинам (санитарный брак, который должен собираться в специальную емкость с крышкой и соответствующей маркировкой). Санитарные правила приготовления скоропортящихся

блюд и изделий

Процесс приготовления некоторых блюд начинается после тепловой обработки продуктов, что способствует их вторичному обсеменению микробами и делает эти блюда скоропортящимися, а следовательно, опасными для здоровья человека. Поэтому в процессе приготовления скоропортящихся блюд следует соблюдать строгий санитарный режим.

С этой целью:

— паштет из печени после обжаривания основных продуктов тщательно измельчают в мясорубке в горячем виде. Запеченный паштет прогревают в жарочном шкафу до температуры в толще изделия 90 °С. Хранят паштет при 6 °С, реализуют в течение 24 ч;

— салаты, винегреты хранят в заправленном виде не более 1 ч, а до этого все овощи размещают порознь в холодильном шкафу;

— кондитерские изделия с кремом хранят при температуре 6 °С, с масляным кремом — 36 ч, с заварным — 6 ч;

— в летний период (с 1 мая по 1 октября) приготовлять студень, паштет, блинчики и пирожки с мясом, кондитерские изделия с кремом запрещено; это допускается только по разрешению местных санитарно-эпидемиологических станций.

**4 Санитарные требования к ароматическим веществами пищевым красителям**

В качестве ароматизаторов блюд, кондитерских изделий в общественном питании используют пряности (перец, лавровый лист, гвоздика, кориандр, корица, шафран, ваниль, уксус и др.), естественные душистые вещества (экстракты, эфирные масла), искусственные ароматизирующие вещества (ванилин, диадетил), соки плодов и ягод. Кроме того, в производстве мучных кондитерских изделий для ароматизации тортов, пирожных, кексов используют натуральные эссенции — спиртовые растворы натуральных эфирных масел (лимонная, апельсиновая, миндальная, кофейная) и синтетические эссенции — спиртовые растворы синтетических эфирных масел (ромовая, ванильная, лимонная и др.).

Запрещается использовать ароматические вещества для маскировки дефектов качества пищи. Из пищевых красителей санитарным законодательством разрешены естественные (кармин, куркума, индиго, сафлор, энокраситель) и искусственные (индигокармин, тартразин) [4, с. 86].

Санитарные требования к пищевым добавкам

К пищевым добавкам относят группы веществ и соединений природного, искусственного и комбинированного происхождения, используемые для сохранения и (или) придания пищевым продуктам необходимых свойств (улучшения органолептических характеристик — вкуса, цвета, запаха, консистенции, повышения стабильности, усовершенствования технологических процессов и др.). Большинство используемых добавок не оказывает особого пищевого и функционального влияния на организм человека, некоторые из них — инертны. Однако имеется перечень добавок, способных оказывать вредное воздействие. Определение уровня их безопасности производится на основе гигиенической регламентации, в нормативах которой отражены количественные показатели, характеризующие безопасные уровни пищевых добавок и дозы биологически активных веществ, безопасные для здоровья человека.

Самым ранним примером обогащения пищевых продуктов является добавление йода в столовую соль. Этот простой процесс практически ликвидирует проблему йододефицитного зоба, особенно там, где местные продукты и вода содержат ничтожно малое количество йода.

Второй пример — обогащение молока витамином Д. Дети нуждаются в достаточном количестве витамина Д со дня рождения и в процессе своего развития для образования крепких прямых костей. В молоке есть кальций и фосфор, которые с витамином Д участвуют в развитии скелета. Этот процесс обогащения молока практически ликвидировал рахит. Еще пример: добавление в маргарин, масло, сыр витамина А (каротин). Затем в муку, используемую для приготовления белого хлеба и булок, стали добавлять тианин, ниацин, железо. Такое добавление было названо «обогащением».

Чистые подносы должны храниться отдельно от использованных подносов в специально отведенных местах.

17. Уборка обеденных столов производится после каждого приема пищи посетителем.

18. Мытье оборотной тары в организации должно производиться в специально выделенных помещениях (участках), оборудованных ваннами или моечными машинами, стеллажами для сушки и хранения чистой тары.

**5 Требования к транспортировке, приему и хранению продовольственного сырья и пищевой продукции**

В соответствии с Санитарными нормами и правилами «Санитарно-эпидемиологические требования для объектов общественного питания»:

1. Все поступающее в организацию продовольственное сырье, пищевые продукты, материалы и изделия должны соответствовать настоящим Санитарным нормам и правилам, а также другим техническим нормативным правовым актам, устанавливающим требования к качеству и безопасности продукции (далее — ТНПА), материалов и изделий, сопровождаться документами о качестве и безопасности.

2. Продукция выпускается в обращение при ее соответствии ТИПА, действие которых на нее распространяется.

3. Транспортировка продукции должна осуществляться при наличии санитарно-гигиенического заключения по результатам государственной санитарно-гигиенической экспертизы деятельности по транспортировке, при соблюдении условий транспортировки, установленных изготовителем продукции, а в случае их отсутствия — при соблюдении условий хранения, установленных изготовителем.

При использовании транспортных средств для перевозки (транспортирования) одновременно различной продукции либо пищевой продукции и иных грузов необходимо обеспечить условия, исключающие их соприкосновение, загрязнение и изменение органолептических свойств продукции.

Внутренняя поверхность грузовых отделений транспортных средств и контейнеров должна быть выполнена из нетоксичных материалов, обеспечивающих возможность проведения очистки и мойки.

Грузовые отделения транспортных средств должны быть чистыми.

Работники, сопровождающие продукцию в пути следования и выполняющие ее погрузку и выгрузку, должны пользоваться санитарной одеждой и иметь медицинскую справку о состоянии здоровья, выданную в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

4. При хранении и реализации продукции должны соблюдаться условия ее хранения (продажи) и срок годности, установленные изготовителем, правила товарного соседства (запрещается совместное хранение неупакованной сырой и неупакованной готовой к употреблению продукции).

При совместном хранении на полках, стеллажах продовольственного сырья и полуфабрикатов с готовой пищевой продукцией последняя должна располагаться выше остальной продукции.

Запрещается хранить пищевую продукцию в помещениях, не предназначенных для этих целей.

5. В организацию запрещается принимать:

пищевую продукцию без документов о качестве и безопасности, а также несоответствующую требованиям ТИПА;

пищевую продукцию без наличия маркировки (этикеток, товарных ярлыков, листков-вкладышей) с информацией, наносимой в соответствии с требованиями законодательства, позволяющей ее идентифицировать при приемке;

дефростированную и повторно замороженную пищевую продукцию;

пищевую продукцию с истекшими сроками годности и признаками недоброкачественности;

пищевую продукцию домашнего изготовления;

мясо и субпродукты всех видов сельскохозяйственных животных без ветеринарного свидетельства;

непотрошеную птицу (кроме дичи);

яйца с загрязненной скорлупой, с насечкой, тек, бой, а также яйца из хозяйств, неблагополучных по сальмонеллезам, утиные и гусиные яйца;

грибы несъедобные, некультивируемые съедобные, червивые, мятые (кроме некульгивируемых съедобных соленых, маринованных, консервированных грибов промышленного изготовления);

иную продукцию, на которую установлены ограничения в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

6. В организации продукция должна храниться в таре изготовителя, при необходимости — перекладываться в чистую производственную тару с сохранением этикетки до конца реализации.

7. Пищевые добавки должны применяться в соответствии с настоящими Санитарными нормами и правилами, а также Санитарными нормами и правилами, устанавливающими требования к качеству и безопасности пищевых добавок.

8. Пищевые добавки должны храниться в условиях, исключающих риск загрязнения и порчи, в таре изготовителя, не допускается пересыпать (переливать) пищевые добавки в другую тару для складского хранения.

9. Не допускается совместное хранение с доброкачественной продукцией продукции испорченной, подозрительной по качеству, с истекшим сроком годности, изъятой из обращения.

10. Холодильное оборудование должно быть оснащено приборами контроля температуры. При наличии в холодильном оборудовании встроенного термометра дополнительное оснащение приборами контроля температуры не требуется.

11. При хранении готовой продукции вне зоны раздачи запрещается оставлять инвентарь (ложки, лопатки, черпаки и другой инвентарь) в таре с продукцией.

12. Хранение продукции должно осуществляться на высоте не менее 0,15 м от пола.

13. Складские помещения, где требуются специальные требования к микроклимату, оборудуются средствами контроля температурно-влажностного режима.

Все складские помещения делят на охлаждаемые камеры (мясные, рыбные, молочно-жировые, для фруктов и зелени) и неохлаждаемые склады (для сухих продуктов, овощей, хлеба).

В холодильной камере для хранения рыбы и рыбопродуктов должна быть температура —2 °С и относительная влажность 90 %. Срок хранения рыбопродуктов от 1 дня (охлажденные) до 3 дней (мороженые). Крупную рыбу рекомендуют подвешивать на крючьях. Коробки с брикетами замороженной рыбы укладывают на стеллажи, бочки с рыбой — на подтоварники.

Холодильная камера для молочных продуктов должна, иметь температуру 4 °С, относительную влажность воздуха 85 %. Сроки хранения продуктов следующие: молока — 20 ч, творога - 36 ч, сметаны — 72 ч, сыра — 20 дней. Сметана, творог должны храниться в потребительской или транспортной упаковке. Оставлять ложки, лопатки, черпаки и другой развесочный инвентарь в таре с творогом и сметаной не допускается. Масло сливочное должно храниться в заводской таре или брусками, завернутыми в пергамент, в лотках; масло топленое — в таре производителя. Сыры укладывают на стеллажи рядами с прокладкой из картона между ними.

В камере для хранения фруктов и зелени должна поддерживаться температура 4 °С, относительная влажность 90 %. Срок хранения зелени и ягод - до 2 суток, яблок и цитрусовых — до 3 дней. Ящики, корзины устанавливают на стеллажи и подтоварники, обеспечивая хороший доступ воздуха.

Склад сухих продуктов в зимнее время отапливается, температура в нем должна быть 15—17 °С, относительная влажность 65 %. Срок хранения сухих продуктов — от 5 до 10 дней. Крупы хранят в ларях с крышками, муку — в мешках, уложенных в штабеля высотой 2 м, на подтоварниках. При длительном хранении муки для предупреждения ее увлажнения мешки перекладывают с нижних рядов наверх. Макаронные изделия хранят в ящиках, а растительное масло — в бочках или бидонах на подтоварниках. Сахар и соль при хранении оберегают от увлажнения, сильно пахнущие продукты (чай, кофе) размещают изолированно от других товаров. Склад овощей оборудуют хорошей вентиляцией. Температура в нем колеблется в зависимости от температуры наружного воздуха. Картофель и овощи хранят в закромах высотой не более 1,5 м, свежую капусту — рядами на решетчатых полках стеллажей, квашеные, соленые овощи — в бочках, установленных на подтоварниках.

Хранение хлеба, как правило, организуют в хлеборезной, которую располагают рядом с обеденным залом и оборудуют окном с разгрузочной площадкой. Такое расположение помещения облегчает разгрузку хлеба и сокращает транспортировку, а следовательно, предохраняет хлеб от загрязнения. Помещение должно быть сухим, светлым с температурой не ниже ' 17 °С и относительной влажностью воздуха 70 %. Хлеб — продукт, готовый к употреблению, поэтому его хранят не более 24 ч [4, с. 80-81].

**6. Требования к обработке продовольственного сырья и производству готовой пищевой продукции. Значение кулинарной обработки продуктов.**

Санитарные требования к рабочему месту.

Кулинарная обработка продуктов имеет большое физиологическое и санитарно-гигиеническое значение. Физиологическое значение ее определяется тем, что в результате первичной и тепловой обработки улучшаются вкусовые качества, пищевая ценность и усвояемость пищи. Санитарно-гигиеническое значение заключается в снижении загрязненности и микробной обсемененности пищи. Поэтому при кулинарной обработке пищевых продуктов необходимо строго соблюдать технологию приготовления пищи, последовательность технологического процесса, исключающую встречные и перекрестные движения сырья, полуфабрикатов и готовой пищи, добиваться строгого соответствия пропускной способности организации и количества выпускаемой продукции.

При обработке продуктов целесообразно максимально сокращать длительность технологического процесса, что способствует выпуску более доброкачественной пищи. При на рушении санитарных правил работы возникает вторичное обсеменение пищи микробами, увеличивающее их количество в 100 раз и более.

На качество пищи влияет и качество сырья, из которого она готовится. Поэтому при получении продуктов со склада особое внимание обращают на качество, которое должно соответствовать требованиям стандарта. Его оценку производят органолептически, а в случае необходимости — лабораторным методом.

Для предупреждения загрязнения и обсеменения продуктов микробами взвешивание производят на чистой площадке весов в производственной таре (кастрюлях, ведрах, лотках) или на пленке. Внутри организации продукты нужно перевозить в закрытой таре, на которой делается надпись, определяющая ее назначение: «свежие овощи», «мясо» и т. д. Доставку сырья со склада в цех осуществляют внутрицеховым транспортом (подъемниками, тележками), который предварительно моют и дезинфицируют. Пищевые продукты в небольших количествах можно переносить вручную с соблюдением санитарных правил, исключающих их загрязнение.

Качество обработанного сырья и приготавливаемой пищи зависит также от санитарного состояния рабочего места повара, оборудования и инвентаря. По существующим санитарным правилам стол перед работой следует протереть влажной тряпкой, а в конце рабочего дня вымыть с моющим средством и ополоснуть горячей водой. В процессе работы необходимо своевременно убирать со стола пищевые отходы, освободившуюся кухонную посуду и инвентарь, соблюдать порядок. После каждой производственной операции стол моют горячей водой.

В процессе работы разделочные доски и ножи следует использовать строго по назначению и в соответствии с маркировкой [4, с. 81—82].

Рабочие места размещаются в соответствии с последовательностью выполнения различных операций технологического процесса приготовления пищи. При этом следует учитывать возможность установки машин и механизмов без разрывов. Все это позволит уменьшить затраты времени на выполнение операций, снизить утомляемость работников и обеспечить экономию производственных площадей. При организации рабочих мест необходимо учитывать создание в зоне рабочего места наилучших психофизических условий (вентиляция, достаточное естественное или искусственное освещение и др.). Большое значение для правильной организации труда работников имеет продуманное размещение на рабочем месте инструмента, инвентаря и других приспособлений, необходимых для выполнения тех или других технологических операций. Инвентарь, инструменты, используемые поваром постоянно, располагают непосредственно «под рукой», те инструменты, которые работники используют реже, размещают в некотором отдалении. Сырье или полуфабрикаты, подлежащие обработке, располагают слева, инструменты — справа. Их, а также посуду, инвентарь хранят на отведенных для этой цели полках шкафов и стеллажей или используют решетчатые полки под производственными столами [1, с. 39].

Мясо в объекты общественного питания поступает замороженным и охлажденным в виде туш, полутуш, четвертин, а также оттаявшим в виде крупнокусковых полуфабрикатов. На крупных предприятиях замороженное мясо подвергают медленному оттаиванию при повышении температуры от 0 до 6 °С в течение нескольких дней в специальных камерах. В случае необходимости мясо оттаивают быстрым способом в мясном заготовочном цехе при температуре 16 °С в течение 18 ч. Гигиеническим требованиям в большей степени отвечает медленное оттаивание, так как оно приводит к меньшим потерям питательных веществ. Оттаивать мясо около плиты или в горячей воде не разрешается, так как при этом наблюдаются большая потеря мясного сока и быстрое развитие на поверхности продукта микрофлоры. Мясо считается оттаявшим, если температура в толще мышц достигает 1 °С. Оно немедленно направляется для дальнейшей обработки. Зачистка от загрязнений, сгустков крови и мытье холодной водой щеткой-душем или в моечной ванне снижают обсемененность поверхности мяса микробами на 80—95 %. Дальнейшее обсушивание мяса чистой хлопчатобумажной тканью способствует уменьшению бактериального обсеменения, а также предупреждению производственного травматизма при обработке.4.6. Требования к обработке продовольственного сырья и производству готовой пищевой продукции

Мясные субпродукты в объекты общественного питания всегда поступают в замороженном виде. Учитывая их повышенную обсемененность микробами, оттаивание, тщательную зачистку от крови, пленок, слизи и промывание необходимо производить на отдельных столах, разделочных досках и в ваннах. Зачищенные субпродукты следует немедленно направлять в тепловую обработку.

Домашняя птица всегда поступает в полупотрошеном виде (без кишечника) или в потрошеном виде, замороженная или охлажденная. В процессе первичной обработки особое внимание следует уделять последовательности операций обработки тушек и своевременному удалению со стола внутренностей птицы, предупреждая тем самым инфицирование рабочего места.

В процессе изготовления мясных полуфабрикатов следует выполнять следующие санитарные правила:

1) мясные полуфабрикаты изготавливать на отдельном рабочем месте, исключая тем самым их дополнительное бактериальное обсеменение;

2) все полуфабрикаты готовить в течение дня в небольшом количестве, в случае необходимости хранить при температуре 6 °С;

3) мясной фарш и котлетную массу готовить в небольшом количестве, в случае необходимости хранить при температуре 6 °С в незаправленном виде слоем 10 см не более 6 ч, в виде панированных полуфабрикатов — 12 ч, уложенными в один ряд;

4) для обеспечения доброкачественности изделий из котлетной массы хлеб, добавляемый в нее, замачивать в холодной воде;

5) при доставке мясного фарша в магазины кулинарии упаковывать его в ящики-лотки (с крышками), выложенными целлофаном или пергаментом, и перевозить в машинах с холодильными установками.

Рыба в объекты общественного питания поступает свежемороженой, охлажденной или соленой. По санитарно- гигиеническим нормам мелкую частиковую рыбу оттаивают в холодной подсоленной воде, а крупную — на воздухе. Рыбное филе всегда оттаивают на воздухе с целью сокращения потерь питательных веществ. Учитывая загрязненность поверхности и обсемененность внутренних органов рыбы, первичную обработку и нарезку полуфабрикатов следует производить раздельно, соблюдая чистоту на рабочем месте и маркировку разделочных досок. Обработанную и промытую рыбу можно хранить в холодильном шкафу не более 8 ч, а нарезанные полуфабрикаты из нее — не более 2 ч. Соленую рыбу вымачивают в холодной (8—10 °С) проточной воде в течение 5—6 ч или сменной воде (на 1 кг 2 л воды) в течение 12-24 ч. После вымачивания рыба немедленно подвергается тепловой обработке.

Овощи — наиболее загрязненное сырье, так как на их поверхности имеются не только земля, но и микробы, вызывающие кишечные инфекционные заболевания, и яйца глистов. Поэтому все овощи тщательно сортируют, очищают и моют. Следует помнить, что в них содержится водорастворимый легкоокисляющийся витамин С, для сохранения которого процесс первичной обработки овощей следует вести ускоренно.

Рабочие части машин, используемых для очистки, нарезки и шинковки овощей, должны быть выполнены из нержавеющей стали, а остальные — из материала, отвечающего требованиям гигиены. Особенно тщательной обработки требуют овощи, идущие в пищу в сыром виде. Свежие огурцы, помидоры, редис следует мыть в большом количестве проточной воды не менее 5 мин до полного удаления остатков земли. Листья салата, петрушки, сельдерея, укропа и зеленый лук предварительно 5-10 мин выдерживают в воде для лучшего отделения песка и земли. При обработке свежей капусты, зараженной гусеницей, разрезанные кочаны погружают в соленую воду. При обработке картофеля особое внимание уделяют дочистке его от глазков и позеленевших частей, содержащих повышенное количество соланина. Сильно загрязненные корнеплоды (морковь, свекла) предварительно погружают на 10—15 мин в холодную воду, а после очистки, как и картофель, промывают повторно. Квашеную капусту с целью сохранения витамина С не промывают. В случае повышенной кислотности ее можно промыть только холодной водой после отжатия сока. Соленые и маринованные овощи, грибы промывают только в случае обнаружения плесени.

Полуфабрикаты из свежих овощей следует сразу подвергать тепловой обработке. В случае необходимости овощи хранят целыми при температуре не выше 12 °С не более 2—3 ч (картофель в воде, корнеплоды под влажной белой тканью). При хранении очищенных овощей более указанного времени снижается их пищевая ценность за счет окисления витамина С, разрушения каротина моркови и потерь крахмала картофелем. Для более длительного сохранения от потемнения и для удобства перевозки очищенный картофель на фабриках- заготовочных и плодоовощных базах сульфитируют (обрабатывают 1%-ным раствором бисульфита натрия). По санитарным нормам такой полуфабрикат должен содержать не более 0,002 % сернистого ангидрида, легко разрушающегося при тепловой обработке. Срок хранения сульфитированного картофеля при 15 °С — одни сутки, при 2—7 °С - двое суток.

Сыпучие продукты для удаления примесей подвергают следующей обработке: крупу перебирают, а манную и мелкодробленые крупы, муку и сахар-песок просеивают. Затем крупу моют (кроме манной, гречневой и геркулеса) [4, с. 82—84].

**7 Выбор оптимального режима процесса первичной обработки продуктов**

Тепловая обработка продуктов имеет большое физиологическое значение, так как в результате нагревания в них происходят процессы, изменяющие консистенцию, вкус, запах, а следовательно, повышающие усвояемость пищи. Физиологический эффект тепловой обработки зависит от соблюдения технологических правил приготовления пищи. Кроме того, тепловая обработка имеет большое эпидемиологическое значение, так как при нагревании до высоких температур погибают все вегетативные формы микробов, в том числе возбудители кишечных заболеваний. Эпидемиологический эффект тепловой обработки зависит от степени бактериальной загрязненности сырья и полуфабрикатов, температурного режима и продолжительности теплового воздействия на продукты.

Варка продуктов — способ тепловой обработки, надежно обеспечивающий равномерное прогревание продукта и дающий высокий бактерицидный эффект. Мясо варят кусками массой 1—1,5 кг в течение 2 ч. Температура 72—78 °С внутри куска обеспечивает гибель вегетативных форм бактерий. При варке изделий на пару следует добиваться температуры внутри них не ниже 90 °С.

Длительность варки рыбы зависит от величины порционного куска и составляет 15—20 минут.

Овощи с целью сокращения потерь витамина С при варке следует полностью погружать в горячую воду, избегая бурного кипения, и варить при закрытой крышке, не допуская их переваривания. Витамин С лучше сохраняется в овощах, сваренных неочищенными и на пару. Большое его количество теряется при протирании овощей для пюре, запеканок, котлет. При варке супов следует соблюдать последовательность закладки продуктов и время варки (не более 1 ч).

Жарка продуктов — способ тепловой обработки, требующий строгого соблюдения температурного режима и времени нагревания.

Основной способ жарки не обеспечивает прогревания продукта до температуры, способствующей гибели микробов. Поэтому мясо, рыба, особенно рубленые изделия, в том числе из котлетной массы, творожные изделия обязательно должны дожариваться в жарочном шкафу при 220—230 °С. Появление серого цвета (разрушается гемоглобин) и прозрачного сока при жарке мяса свидетельствует о прогревании продукта до 70 °С и выше, т. е. до температуры гибели микробов. При жарке рыбы особое внимание уделяют прожариваемости у кости, где могут находиться личинки глистов. Овощи в процессе жарки хорошо сохраняют витамин С (до 80 %). При жарке продуктов во фритюре особое внимание уделяют составу жиров фритюра и контролю за его качеством во время жарки [4, с. 85—86].

По Санитарным нормам и правилам «Санитарно-эпидемиологические требования для объектов общественного питания»:

1. Все этапы технологического процесса должны осуществляться в соответствии с технологической документацией, разработанной и утвержденной в установленном законодательством Республики Беларусь порядке, и с соблюдением требований настоящих Санитарных норм и правил.

Приготовление кулинарных изделий в грилях, пароконвек томатах, в микроволновой печи должно осуществляться в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования.

2. Производство кондитерских и хлебобулочных изделий, кулинарной продукции, в том числе полуфабрикатов, для дальнейшей их реализации через торговую сеть должно осуществляться с соблюдением требований настоящих Санитарных норм и правил, а также требований санитарных норм и правил в зависимости от вида производства и производимой продукции.

3. При изготовлении кондитерских и хлебобулочных изделий, кулинарной продукции, в том числе полуфабрикатов, должна быть обеспечена прослеживаемость.

4. Кулинарная продукция должна готовиться партиями по мере ее спроса и реализации. Запрещается смешивание свежеприготовленных пищевых продуктов с остатками пищевых продуктов от предыдущего дня.

5. В организациях допускается обработка птицы на столе, предназначенном для мяса, с использованием отдельного разделочного инвентаря, очередности обработки и последующей дезинфекции поверхности стола после завершения работы с мясом птицы.

6. Перемешивание нарезанных ингредиентов для приготовления холодных закусок должно производиться инвентарем (ложками, лопатками и другим). Перемешивание нарезанных ингредиентов руками запрещается.

7. При составлении меню двух-, трехразового питания для организованных коллективов, закрытых учреждений одноименные блюда и гарниры не должны включаться в течение двух дней подряд.

8. Приготовление блюд, не подвергающихся тепловой кулинарной обработке, сервировка, порционирование и выдача блюд должны осуществляться работниками организации с использованием одноразовых перчаток. При жарке изделий во фритюре должно использоваться специализированное оборудование. При этом должен осуществляться производственный контроль качества фритюрных жиров.

Общая продолжительность непрерывного использования одной порции фритюра при температуре обжарки 160 °С должна составлять не более 12 ч, при периодическом использовании должно осуществляться не более 7 жарок при условии его доброкачественности по органолептическим показателям, после чего фритюрный жир утилизируется, либо рассчитываться в соответствии с инструкцией по используемому специализированному оборудованию.

Через 6 часов от начала жарения контролируют доброкачественность жира. Использование фритюра с признаками измененных органолептических показателей (вкус, цвет, запах) не допускается.

9. При приготовлении блюд должны использоваться яйца мытые и дезинфицированные с соответствующей маркировкой.

10. Необработанные яйца, используемые для приготовления блюд (кроме яйца отварного), должны обрабатываться в отведенном месте (допускается организация обработки на участке или в помещении для сырой продукции) в специальных промаркированных емкостях в следующей последовательности:

теплым 1—2%-ным раствором питьевой или кальцинированной соды;

раствором средства дезинфекции, соответствующего требованиям законодательства Республики Беларусь, согласно инструкции по его применению.

Яйцо, используемое для приготовления яйца отварного, обрабатывается только в первой емкости с последующим ополаскиванием проточной водой.

Хранение необработанных яиц в кассетах, коробах в производственных помещениях не допускается.

Для приготовления яичницы-глазуньи должно использоваться яйцо диетическое (с момента даты выработки которого прошло не более семи суток).

11. В организации разрешается замораживание вторых блюд, гарниров, кулинарных изделий и полуфабрикатов с применением технологии шоковой заморозки при наличии соответствующих условий для ее выполнения.

Организации, которые используют замороженную продукцию, должны иметь помещения и (или) оборудование (инвентарь) для разморозки.

12. Готовые супы и горячие блюда должны находиться на мармите или горячей плите не более 3 часов с момента приготовления. Холодные закуски, молочные, кисломолочные продукты и напитки должны выставляться в охлаждаемый прилавок-витрину и продаваться в течение установленного срока годности.

13. Продажа кулинарной продукции вне организации должна осуществляться при наличии документов о качестве и безопасности и маркировки в соответствии с требованиями законодательства.

14. Для раздачи и организации потребления готовых блюд в организации должна использоваться чистая, сухая посуда и столовые приборы (в том числе одноразового использования). Повторное использование одноразовой посуды и столовых приборов запрещается.

15. В организации запрещается:

изготовление продукции при отсутствии возможности обеспечения соблюдения требований технологических режимов;

обращение продукции с истекшим сроком годности, недоброкачественной и (или) подозрительной по качеству, с признаками порчи;

переливание из потребительской тары кисломолочных напитков, соков, напитков в кухонную посуду для порционирования;

изготовление консервов овощных, мясных, рыбных, грибных в герметичной таре;

изготовление сушеной и вяленой рыбы;

изготовление сушеных грибов;

обращение продукции, упавшей на пол или загрязненной по иным причинам (санитарный брак, который должен собираться в специальную емкость с крышкой и соответствующей маркировкой). Санитарные правила приготовления скоропортящихся

блюд и изделий

Процесс приготовления некоторых блюд начинается после тепловой обработки продуктов, что способствует их вторичному обсеменению микробами и делает эти блюда скоропортящимися, а следовательно, опасными для здоровья человека. Поэтому в процессе приготовления скоропортящихся блюд следует соблюдать строгий санитарный режим.

С этой целью:

— паштет из печени после обжаривания основных продуктов тщательно измельчают в мясорубке в горячем виде. Запеченный паштет прогревают в жарочном шкафу до температуры в толще изделия 90 °С. Хранят паштет при 6 °С, реализуют в течение 24 ч;

— салаты, винегреты хранят в заправленном виде не более 1 ч, а до этого все овощи размещают порознь в холодильном шкафу;

— кондитерские изделия с кремом хранят при температуре 6 °С, с масляным кремом — 36 ч, с заварным — 6 ч;

— в летний период (с 1 мая по 1 октября) приготовлять студень, паштет, блинчики и пирожки с мясом, кондитерские изделия с кремом запрещено; это допускается только по разрешению местных санитарно-эпидемиологических станций.

**Санитарные требования к ароматическим веществами пищевым красителям**

В качестве ароматизаторов блюд, кондитерских изделий в общественном питании используют пряности (перец, лавровый лист, гвоздика, кориандр, корица, шафран, ваниль, уксус и др.), естественные душистые вещества (экстракты, эфирные масла), искусственные ароматизирующие вещества (ванилин, диадетил), соки плодов и ягод. Кроме того, в производстве мучных кондитерских изделий для ароматизации тортов, пирожных, кексов используют натуральные эссенции — спиртовые растворы натуральных эфирных масел (лимонная, апельсиновая, миндальная, кофейная) и синтетические эссенции — спиртовые растворы синтетических эфирных масел (ромовая, ванильная, лимонная и др.).

Запрещается использовать ароматические вещества для маскировки дефектов качества пищи. Из пищевых красителей санитарным законодательством разрешены естественные (кармин, куркума, индиго, сафлор, энокраситель) и искусственные (индигокармин, тартразин)